

STMIK MDP

Program Studi Sistem Informasi
Skripsi Sarjana Komputer
Semester Ganjil Tahun 2011/2012

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS DESKTOP PADA
SMA BINA CIPTA PALEMBANG**

Lidya Wulandari 2008240022
Delviani 2008240278

Pembimbing Utama : Daniel Udjulawa, S.Kom., M.T.I

Abstract

The purpose of this paper is to simplify, speed up and reduce the error rate in the management of student data, teacher data, value and report student data of students, teachers and the value that will be presented to at Bina Cipta Senior High School Palembang. Implementing build an academic information system-based desktop. The method used in this report is iterative methods, by doing the planning phase, analysis phase, design phase, which runs the system analysis, interviews and observation and data collection to obtain the information needed. The identification problem is shown by making PIECES framework, the user needs is described by use case diagrams and use case glossary. Design method to describe the process of Diagram Context and Data Flow Diagram Systems, ERD data modeling to describe, in flow chart program design, interface design as a liaison between the user program to the database. The results of the analysis and design of information systems should be forwarded to the implementation phase so that the system can be applied for purposes of academic affairs at the Bina Cipta Senior High School Palembang. With the existence of this system is expected to address the problems that exist in the process of managing data on Bina Cipta Senior High School Palembang and facilitate and accelerate the work of an employee in performing his routine.

Keyword:

Information Systems, Academic, Desktop, Iterative Methods, PIECES

Abstrak

Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk mempermudah, mempercepat dan mengurangi tingkat kesalahan dalam pengelolaan data siswa, data guru, nilai siswa dan laporan data-data siswa, guru serta nilai yang akan disajikan ke Kepala Sekolah pada SMA Bina Cipta Palembang. Pelaksana membangun sebuah sistem informasi akademik berbasis dekstop. Metode yang digunakan dalam penulisan laporan ini adalah metode Iterative, dengan melakukan fase perencanaan, fase analisis, fase perancangan, analisis sistem yang berjalan, wawancara dan observasi serta pengumpulan data-data untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Identifikasi masalah ditunjukkan dengan pembuatan kerangka PIECES, kebutuhan user digambarkan dengan *use case* diagram dan glosarium *use case*. Metode perancangan proses dengan menggambarkan Diagram Konteks dan Diagram Aliran Data Sistem, pemodelan data dengan menggambarkan ERD, rancangan program dengan *flow chart*, rancangan antar muka program sebagai penghubung antara user dengan *database*. Hasil dari analisis dan perancangan sistem informasi ini sebaiknya dapat diteruskan ke tahap implementasi sehingga sistem ini dapat diaplikasikan untuk keperluan bidang akademik pada SMA Bina Cipta Palembang. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah yang ada pada proses pengelolaan data akademik pada SMA Bina Cipta Palembang serta memudahkan dan mempercepat pekerjaan pegawai dalam melakukan rutinitasnya.

Kata Kunci :

Sistem Informasi, Akademik, Dekstop, Metode Iterative, PIECES

PENDAHULUAN

Dunia teknologi dan ilmu pengetahuan pada saat ini berkembang pesat, mengakibatkan banyak perubahan yang terjadi dalam kehidupan manusia. Dengan adanya perkembangan teknologi ini setiap pekerjaan akan dapat direalisasikan secara lebih efisien dan efektif. Sebelum adanya komputer, dalam menjalankan aktifitas terasa begitu lamban dan membutuhkan banyak waktu. Dengan adanya teknologi komputer, dapat mempercepat segala aktivitas yang akan dilakukan dengan waktu yang lebih singkat. Khususnya di dalam bidang sistem pengolahan data agar menjadi sebuah informasi yang tepat dan akurat.

Di dunia teknologi pendidikan tidak hanya berhubungan dengan internet saja tetapi bisa juga dilihat dari sistem atau bagaimana cara pengolahan suatu data disekolah seperti permasalahan yang dihadapi SMA Bina Cipta Palembang dimana data yang dimiliki belum terintegrasi dengan baik.

Pada saat ini semua kegiatan akademik pada SMA Bina Cipta Palembang dilakukan secara manual dan komputer yang ada hanya digunakan untuk membuat laporan. Adapun kegiatan akademik pada SMA Bina Cipta meliputi proses absensi guru, proses memasukkan data guru dan data siswa, proses memasukkan data jadwal mata pelajaran dan data kelas serta proses memasukkan nilai ujian siswa. Contoh pada saat ini prosedur memasukkan nilai ujian siswa yang digunakan untuk melihat grafik perbandingan nilai siswa adalah dengan cara guru menghitung semua nilai rata-rata ujian siswa, kemudian hasil

perhitungan tersebut diserahkan ke bagian tata usaha untuk diolah menjadi suatu informasi. Lalu informasi tersebut diarsip berdasarkan tanggal, bulan dan tahun.

Akibatnya proses pencarian data nantinya akan memakan waktu yang cukup lama karena kurang efisien dan efektif sehingga proses penyampaian laporan

kepada kepala sekolah menjadi terlambat.

Hal inilah yang mendorong penulis untuk menyusun skripsi dengan judul “Sistem Informasi Akademik Berbasis Desktop pada SMA Bina Cipta Palembang”.

METODOLOGI

a. Survei Sistem

Pada fase ini, terdapat pendefinisian dari permasalahan yang ada untuk menentukan ruang lingkup, menentukan metodologi yang digunakan, serta membuat jadwal kegiatan dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi.

b. Analisis Sistem

Pada fase ini, dilakukan analisis pada sistem yang telah ada dengan mengidentifikasi permasalahan, penentuan tujuan dari perbaikan sebuah sistem, dan mengidentifikasi kebutuhan pengguna sistem.

c. Desain sistem

Fase ini menyatakan bagaimana sebuah desain sistem lanjutan yang akan dibuat dengan menggambarkan sebuah model sistem untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi perusahaan.

d. Pembuatan Sistem

Pada fase ini, dilakukan pembuatan system baru (hardware dan software) dengan alat bantu yang digunakan antara lain *Microsoft Visual Studio 2008, SQL Server 2005*.

e. Implementasi Sistem

Pada fase ini, dilakukan penginstalan database dan program baru, pelatihan bagi pengguna dan konversi ke sistem yang baru.

f. Pemeliharaan Sistem

Setelah sistem dioperasikan, maka dibutuhkan dukungan sistem yang berkesinambungan agar sisa siklus hidup sistem tetap berguna, produktif dan optimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

I. Profil PT Bania Rahmat Utama Palembang

SMA Bina Cipta Palembang berdiri sejak 4 Juli 1998 berdasarkan SK Izin Pendirian Nomor : 102/111/KP/1998. SMA ini beralamat di Jalan Bina Cipta No. 18 RT. 22 Kecamatan : Kalidoni Kelurahan : Bukit Sangkal Kota Palembang. Telp : (0711) 820611. Status terakreditasi SMA Bina Cipta ini diakui / terakreditasi B.

II. Prosedur Sistem yang Berjalan

1. Proses Pendataan Siswa

Proses pendataan siswa pada SMA Bina Cipta dilakukan dengan cara siswa mengisi lembaran / formulir biodata siswa yang dibagikan oleh

pihak sekolah, kemudian berkas-berkas formulir biodata siswa yang berupa lembaran kertas tersebut disimpan di dalam lemari arsip yang sangat mudah hilang atau rusak.

2. Proses Pendataan Guru

Proses pendataan guru pada SMA Bina Cipta dilakukan dengan cara guru mengisi lembaran data guru yang dibagikan oleh pihak sekolah, kemudian berkas-berkas data guru yang berupa lembaran kertas tersebut disimpan di dalam lemari arsip yang sangat mudah hilang atau rusak.

3. Proses Nilai

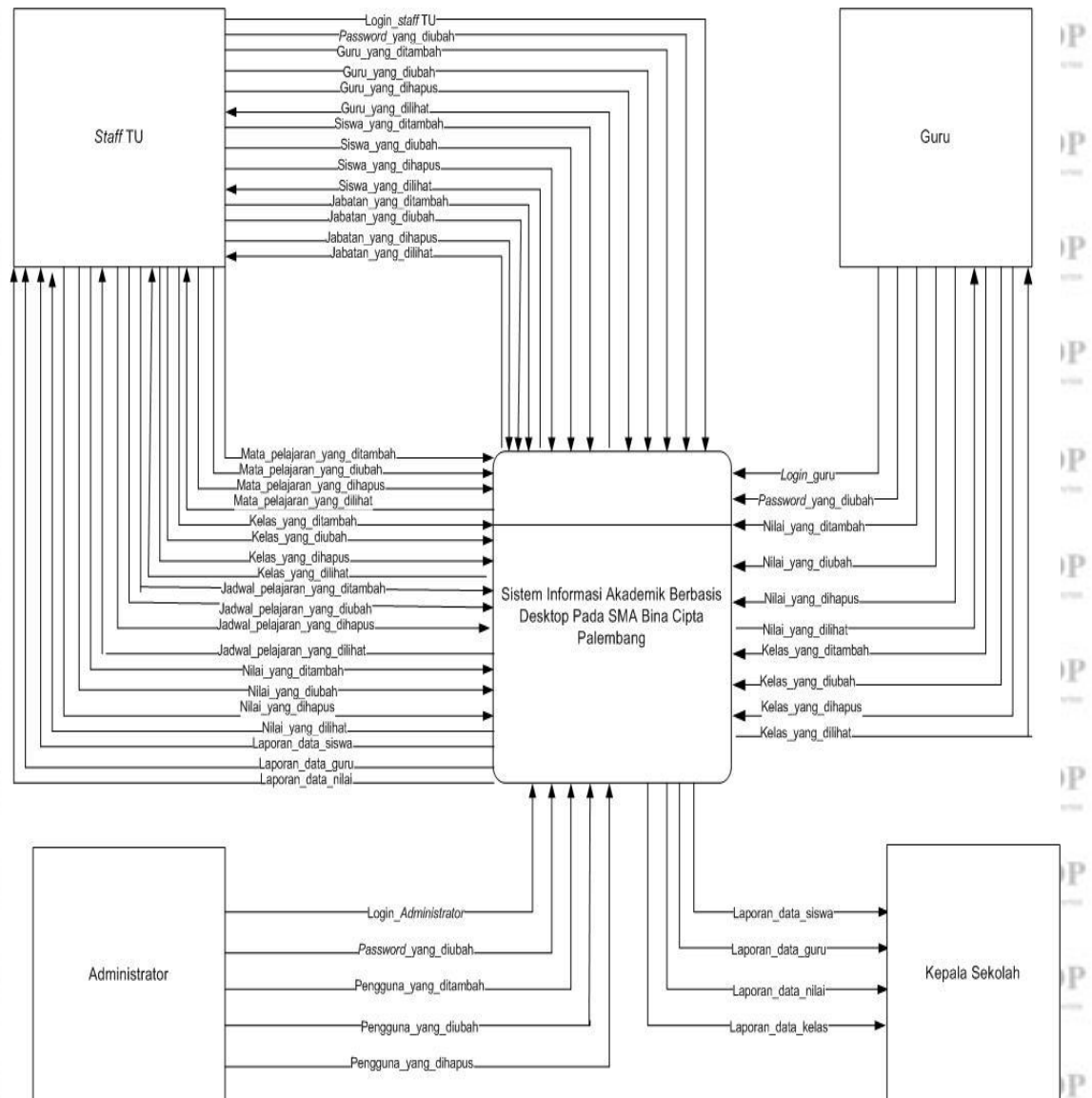
Proses perhitungan nilai dilakukan oleh masing-masing guru yang terkait. Biasanya pengolahan nilai yang ada dilakukan dengan proses perhitungan manual dengan bantuan mesin kalkulator. Setelah proses pengolahan nilai dilakukan biasanya guru dituntut untuk membuat laporan nilai siswa yang akan diserahkan kepada bagian Tata Usaha untuk dijadikan arsip. kemudian berkas-berkas nilai siswa berupa lembaran kertas tersebut disimpan di dalam lemari arsip yang sangat mudah hilang atau rusak.

III. Rancangan Sistem

Untuk melakukan pengembangan sistem diperlukan penggambaran dari sebuah model sistem.

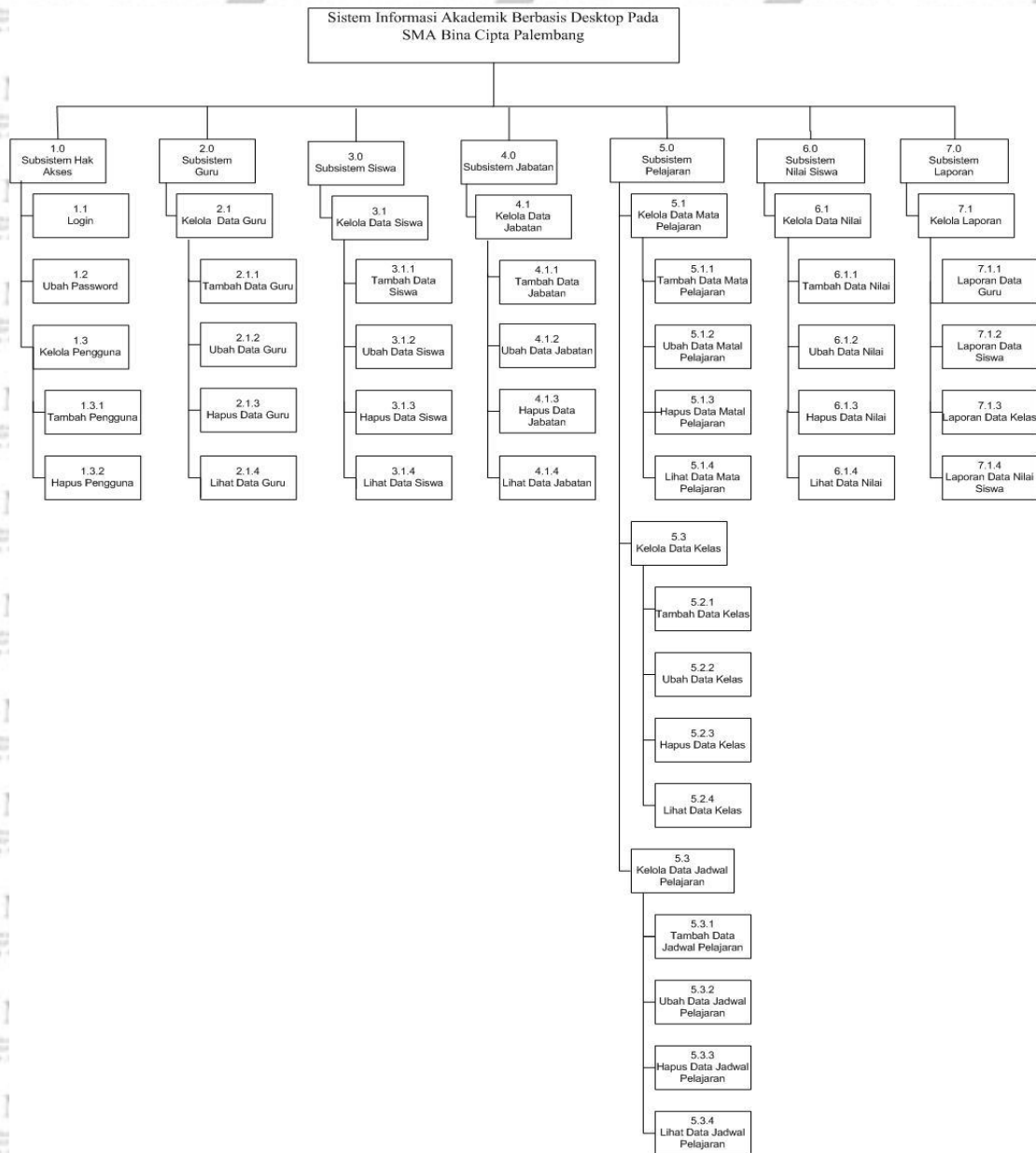
1. Diagram Konteks

Diagram konteks sistem dibuat untuk menentukan lingkup proyek awal. Diagram Aliran Data Kejadian konteks ini hanya menunjukkan antarmuka utama sistem dengan lingkungannya.



2. Diagram Dekomposisi

Diagram dekomposisi, Sistem Informasi Manufaktur Produksi yang akan diterapkan secara keseluruhan pada PT. Baniah Rahmat Utama memiliki 7 subsistem yaitu Subsistem Administrasi, Subsistem Kelola Data, Subsistem Pembelian, Subsistem Persediaan, Subsistem Produksi, Subsistem Penjualan dan Subsistem Laporan.



KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh penulis terhadap Sistem Informasi Akademik Berbasis Desktop Pada SMA Bina Cipta Palembang, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa :

1. Dengan adanya Sistem Informasi Akademik Berbasis Desktop Pada SMA Bina Cipta Palembang dapat mempermudah bagian *Staff* TU dan Guru dalam proses pengolahan data siswa, data guru dan perhitungan nilai.
2. Sistem Informasi Akademik Berbasis Desktop Pada SMA Bina Cipta Palembang dapat menghasilkan informasi yang lebih akurat dalam hal pengolahan, pencarian dan pembuatan laporan data siswa, guru, dan nilai siswa.

2. Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan kepada SMA Bina Cipta Palembang adalah sebagai berikut :

1. Sistem akan lebih baik lagi apabila dapat memberikan informasi kepada orang tua siswa, misalnya pemberitahuan absensi siswa melalui via sms.
2. Pengembangan sistem dapat lebih baik lagi bila dikembangkan menjadi berbasis *website*.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathansyah 2006, *Basis Data*, Informatika, Bandung.
Sutanta, Edhy 2003, *Sistem Informasi Manajemen*, Graha Ilmu, Jakarta
Fatta, Hanif Al 2008, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta

Hartono, Jogyanto 1999, *Analisis & Desain Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta

Hartono, Jogyanto 2005, *Analisis & Desain*, Andi Offset, Yogyakarta

Kendall, 2002, *Analisis dan Perancangan*, PT.Prenhallindo, Jakarta

Nugroho, Adi 2005, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Informatika, Bandung

O'brien, James A 2006, *Pengantar Sistem Informasi*, Salemba Empat, Jakarta

Simarmata, Janner 2006, *Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta

Whitten, Jeffery L 2006, *Metode Desain & Analisis Sistem*, Andi Offset, Yogyakarta